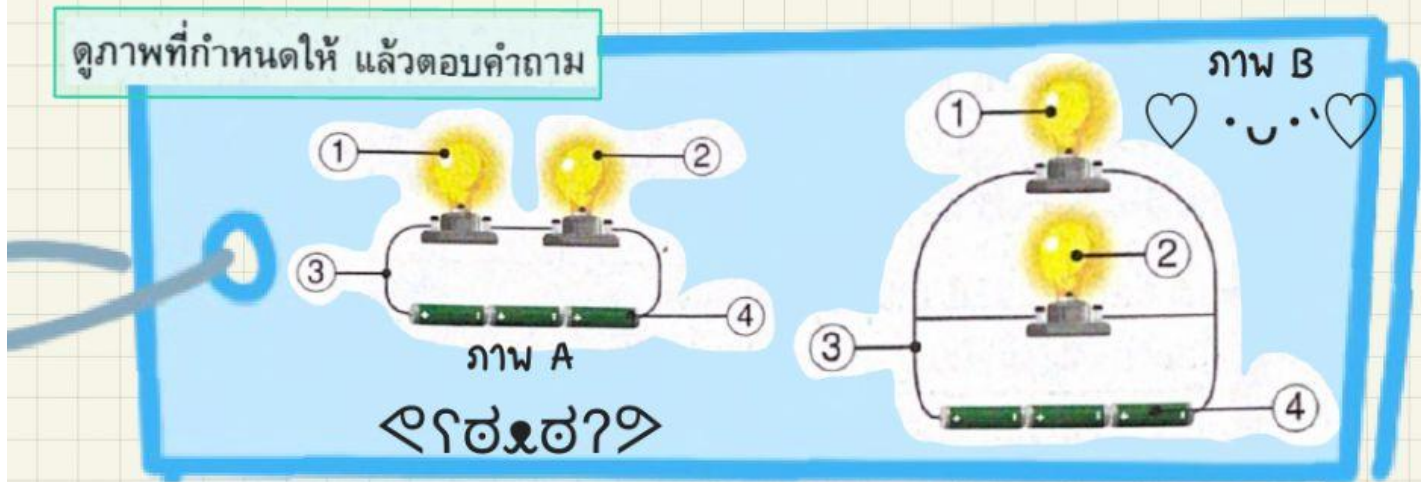


ดูภาพที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม



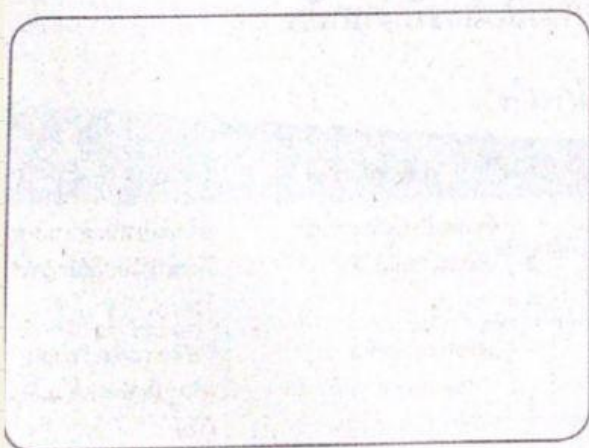
1. ภาพหมายเลข 4 คืออะไร และมีความสำคัญต่อวงจรไฟฟ้าอย่างไร

2. ภาพ A และภาพ B เป็นการต่อหลอดไฟฟ้าแบบใด

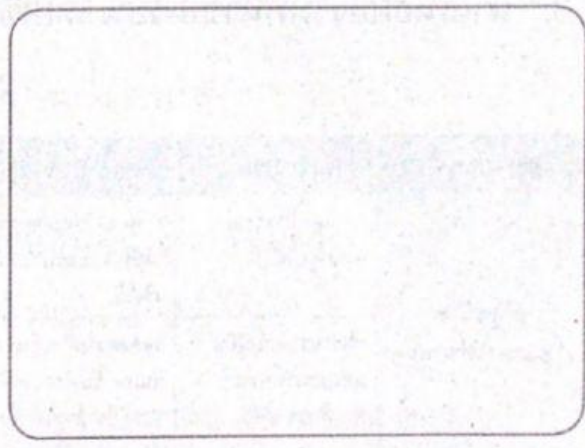
3. หากถอดหมายเลข 1 ของภาพ A และภาพ B ออก หมายเลข 2 จะยังสว่างหรือไม่

4. หากเพิ่มหมายเลข 4 ให้เป็น 5 ก้อน จะเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

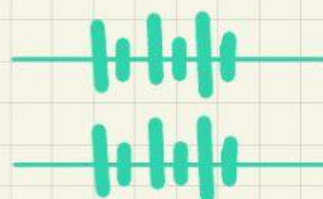
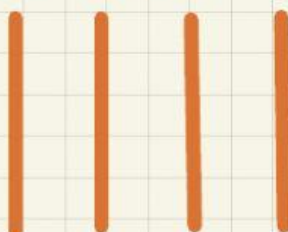
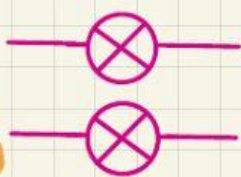
5. เขียนแผนภาพการต่อหลอดไฟฟ้าของภาพ A และภาพ B ลงในกรอบ



แผนภาพการต่อหลอดไฟฟ้าของภาพ A



แผนภาพการต่อหลอดไฟฟ้าของภาพ B



นิกับนัทช่วยกันทำการทดลองโดยนำวัสดุต่าง ๆ มาต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า แล้วสังเกตความสว่างของหลอดไฟฟ้า ทำให้ได้ผลการทดลอง ดังตาราง

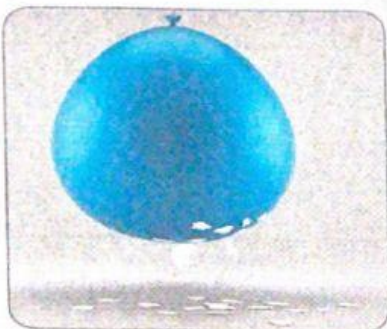
ลำดับ	วัสดุ	ผลการนำวัสดุมาต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า
1	A	
2	B	
3	C	

1. วัสดุหมายเลขใดมีสมบัตินำไฟฟ้า เพราะอะไร

2. เพราะเหตุใด วัสดุ C จึงทำให้หลอดไฟฟ้าไม่สว่าง

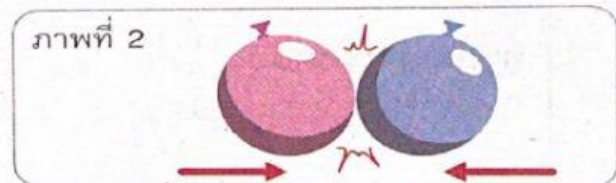
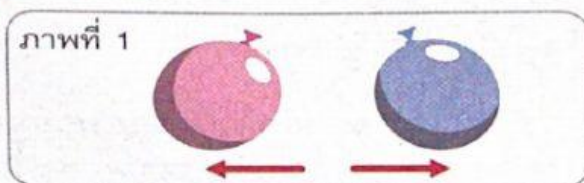


ดูภาพ แล้วตอบคำถาม



“เมื่อใช้ผ้าแห้งขัดถูลูกโป่งหลาย ๆ ครั้ง แล้วนำลูกโป่งไปเข้าใกล้เศษกระดาษ จะได้ผลดังภาพ” เพื่อน ๆ เห็นด้วยกับข้อความนี้หรือไม่ เพราะอะไร

หากนำผ้าแห้งขัดถูลูกโป่งทั้ง 2 ลูก แล้วห้อยไว้ใกล้ ๆ กัน ผลจะเป็นตามภาพใด เพราะอะไร



เติมส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้าลงหน้าข้อความที่สัมพันธ์กัน

- ทำหน้าที่ให้พลังงานไฟฟ้า
- ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าไปเป็นพลังงานอื่น
- ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้าด้วยกัน

1. แรงไฟฟ้าเกิดขึ้นได้อย่างไร

- ก. นำวัตถุบางชนิดที่แห้งขัดถูกัน
- ข. นำวัตถุบางชนิดที่เปียกขัดถูกัน
- ค. วางแม่เหล็กต่างขั้วไว้ใกล้ ๆ กัน
- ง. วางแม่เหล็กขั้วเดียวกันไว้ใกล้ ๆ กัน

2. หากถูลูกโป่ง 2 ลูก ด้วยผ้ามือเปียก แล้ววางไว้ใกล้ ๆ กัน จะเกิดผลอย่างไร

- ก. ลูกโป่งจะผลักรัน
- ข. ลูกโป่งจะดึงดูดกัน
- ค. ลูกโป่งมีขนาดใหญ่ขึ้น
- ง. ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

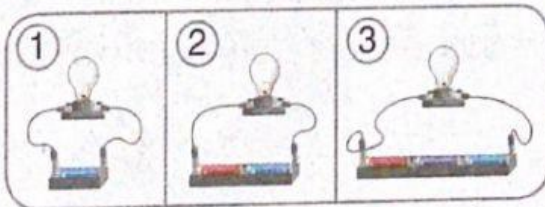
3. ข้อใดเป็นส่วนประกอบของการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายที่ถูกต้อง

- ก. หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่ เซลล์ไฟฟ้า
- ข. หลอดไฟฟ้า สายไฟฟ้า เซลล์ไฟฟ้า
- ค. สวิตช์ไฟฟ้า เซลล์ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า
- ง. หลอดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า เซลล์ไฟฟ้า

4. ข้อใดที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อระหว่างแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ก. สายไฟฟ้า ข. ถ่านไฟฉาย
- ค. หลอดไฟฟ้า ง. มอเตอร์ไฟฟ้า

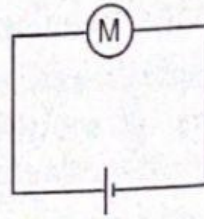
5.



ภาพใดหลอดไฟฟ้าจะสว่างที่สุด

- ก. ภาพที่ 1 ข. ภาพที่ 2
- ค. ภาพที่ 3 ง. ภาพที่ 2, 3

6.



จากภาพ M แทนข้อใด

- ก. หลอดไฟฟ้า ข. อัดไฟฟ้า
- ค. มอเตอร์ไฟฟ้า ง. เซลล์ไฟฟ้า

7. จากแผนภาพข้อ 6. ถ้าถอดสายไฟฟ้าออก 1 เส้น ผลจะเป็นอย่างไร

- ก. สายไฟฟ้าชำรุด
- ข. เซลล์ไฟฟ้าเสื่อม
- ค. ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- ง. อุปกรณ์ไฟฟ้าหยุดทำงาน

8. เราควรต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านแบบใด

- ก. แบบผสม
- ข. แบบขนาน
- ค. แบบอนุกรม
- ง. แบบวงจรสลับ



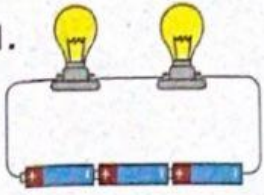
9. การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมมีข้อจำกัดอย่างไร

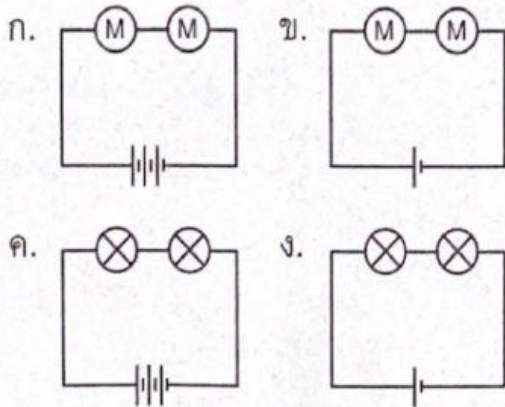
- ก. เปิดหลอดไฟฟ้าได้ที่ละดวง
- ข. การต่อวงจรไฟฟ้ามีความยุ่งยาก
- ค. ต้องใช้อุปกรณ์ในการต่อหลอดไฟฟ้ามากกว่าแบบขนาน
- ง. หากมีหลอดไฟฟ้าชำรุดไป 1 ดวง หลอดไฟดวงที่เหลือจะดับด้วย

10. ข้อใดคือวัสดุที่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้

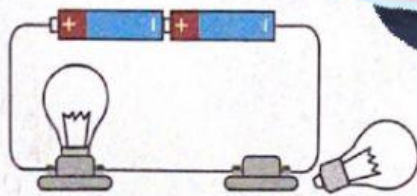
- ก. ไม้ ข. ทองแดง
- ค. ยางพารา ง. พลาสติก



11.  จากรูปภาพนี้ เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายได้ตามข้อใด

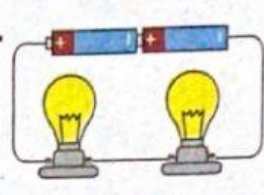


12. จากภาพ ข้อใดกล่าวถูกต้อง



หลอดไฟดวงที่ 1 หลอดไฟดวงที่ 2

- ก. เมื่อถอดถ่านไฟฉายออก 1 ก้อน จะทำให้หลอดไฟดวงที่ 1 กลับมาสว่าง
- ข. เมื่อนำถ่านไฟฉายมาต่อเพิ่มเป็น 3 ก้อน จะทำให้หลอดไฟดวงที่ 1 กลับมาสว่าง
- ค. เป็นการต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรม เมื่อถอดหลอดไฟดวงหนึ่งออก หลอดไฟดวงที่เหลือจึงดับด้วย
- ง. เป็นการต่อหลอดไฟฟ้าแบบขนาน เมื่อถอดหลอดไฟดวงหนึ่งออก หลอดไฟดวงที่เหลือจึงดับด้วย

13.  จากรูปภาพ หากถอดหลอดไฟฟ้าออกไป 1 ดวง หลอดไฟดวงที่เหลือจะยังสว่างอยู่หรือไม่ เพราะอะไร

- ก. สว่าง เพราะเป็นการต่อวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม
- ข. สว่าง เพราะเป็นการต่อวงจรไฟฟ้าแบบปิด
- ค. ไม่สว่าง เพราะเป็นการต่อวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม
- ง. ไม่สว่าง เพราะเป็นการต่อวงจรไฟฟ้าแบบปิด

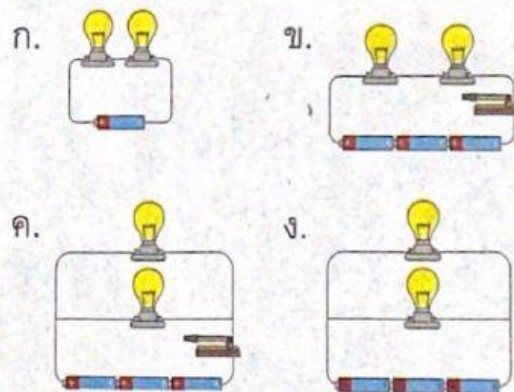
14. จากอุปกรณ์ที่กำหนดให้ สามารถออกแบบการต่อวงจรไฟฟ้าแบบขนานได้ตามข้อใด

หลอดไฟฟ้า

สายไฟฟ้า

ถ่านไฟฉาย

สวิตช์ไฟฟ้า



15. ข้อใดเป็นวัสดุที่เป็นตัวนำไฟฟ้าทั้งหมด

- ก. พลาสติก เงิน ผ้า
- ข. ไม้ พลาสติก ทอง
- ค. เงิน ทองแดง เหล็ก
- ง. ไม้ ยางพารา พลาสติก

